Azərbaycan Aqrar Elmi 2 2018 Аграрная Наука Азербайджана

UOT.619:616.98:579.841.93-0973

HEYVANLARIN XLAMİDİOZU

N.A.MUSTAFAYEVA, K.M.ƏLİYEV, M.Ə.MƏMMƏDOVA , M.A.QARAYEVA
AKTN Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutu

Xlamidiyalar –özünə məxsus xüsusiyyətləri olan mikroorqanizimlər tərəfindən törədilən tipik zooantroponoz xəstəliklər qrupu olmaqla bütün dünyada geniş yayılmışdır.

Xlamidioz balasalma, vaginit, ölü və ya yaşama qabiliyyəti olmayan balaların doğulması, ensefalomielit, poliartrit, konyuktivit, pnevmoniya, enterit, mastit, uretit və s. əlamətlərlə keçən infeksion xəstəlikdir.

İnfeksiya törədicisinin mənbəyi xəstə heyvanlardır. Yoluxma xəstə heyvanlarla sağlamların kontaktı zamanı baş verir. Alimentar cütləşmə və vertikal yoluxma da mümkündür.

Laboratoriya heyvanlarından xəstəliyin törədiçisinə ağ sican, hind donuzu, adadovşanı və meymunlar həssaslıq göstərirlər.

Açar sözlər: *xlamidiya,sarılıq kisəsi, embrion, konyuktivit, rikketsiya, bakteriya, poliartrit.*

Xlamidialar tərəfindən törədilən xəstəliklər haqqında (xlamidiozlar)

Xlamidia infeksiyası (xlamidiozlar) xüsusi infeksion xəstəlik qrupu olmaqla özünəməxsus törədicilər - xlamidialar tərəfindən törədilir. Xəstəlıik demək olar ki, bütün dünya ölkələrində qeyd olunmaqla bizim respublika da daxil olmaqla geniş surətdə yayılmış və heyvanların patologiyasında böyük rol oynayırlar. Xlamidialar 20 növdən artıq məməlilər , o cümlədən insanlar və 130 növdən artıq quşlar arasında xəstəlik törətdiyinə görə zoonoz infeksiyalar qrupuna aid edilir . Xlamidia baş vermiş təsərrüfatda xəstəlik iti və latent şəkildə getməklə müxtəlif klinik əlamətlər : urogenital, respirator, oynaq, sinir pozğunluğu, göz formaları şəklində baş verir. Bundan başqa xlamidialar başqa növ mikroorqanizmlərlə assosiasiyada qarışıq infeksiyalar törədə bilirlər.

Xlamidiaların bioloji xüsusiyyətləri: Xlamidialar – xırda girdə mikroorqanizmlərdir. Onlar hüceyrədaxili parazitlər olub , hüceyrə daxili artımlar əmələ gətirməyə qadirdirlər. Onlar viruslar kimi kultural toxumalarda və toyuq rüşeymlərində kultivasiya olunurlar, qram – mənfi bakteriyalara oxşar ribosoma malikdirlər və bakteriyalar kimi çoxalırlar, bir çox antibiotiklərə həssasdırlar.

Xlamidiaların inkişaf tsikli: Xlamidiaların yoluxduran forması 200- 400 nm ölçüdə elementar cisimciklər olub, hüceyrələrə daxil olaraq onlarda 800 – 1200 nm ölçülü retikulyar cismciklərə çevrilirlər və aralıq forması vasitəsilə təkrarən yeni nəsil elementar cisimciklərə çevrilərək hüceyrədən çıxırlar. Beləliklə , 40 – 48 saat müddəti olan tam inkişaf dövrəsində bir elementar cisimcikdən bir neçə yüz yeniləri törəyə bilir.

Xlamidialar əsasən konyuktivanın, udlağın, nazik bağırsağın, mədənin, uretranın, balalıq boyunun və düz bağırsağın selikli qişasının epiteli hüceyrələrini yoluxdururlar.

Davamlılığı. Xlamidiyalar bir çox antibiotiklərə , xüsusən də tetrasiklin qrupundan olanlara və makrolidlərə həssasdırlar, lakin aminoqlikozidlərə və streptomisin qrupundan olan preparatlara davamlıdırlar. Ultrabənövşəyi şüalar onlara öldürücü təsir göstərir.Qaynatma və 70 %-li etil spirti 2- 10 –dəq tələf etsədə, dondurulduqda uzun müddət, yəni mənfi 70°C –də 20 aya qədər, mənfi 20°C-də 4-6 aya qədər, müsbət 20°C –də 7 günə qədər xlamidialar salamat qalırlar.

Dezinfeksiya maddələrindən natrium hidroksidin və lizolun 2 %-li məhlulları, fenol, xloramin və xlorlu əhəng və kalsiumlaşdırılmış sodanın 2%-li məhlulu səmərəlidir.

Xlamidiaların yeri uzun müddət mikroorqanizmlərin sistematikasında təyin edilməmişdir, onları viruslara, rikketsiyalara, hazırda isə bakteriyalara aid edirlər.

Hazırda xlamidiozlar əksər KTH-da və quşlarda aşkar edilmiş və öyrənilmişdir.

İBH-ın xlamidiozu daha aşkar kliniki əlamətlərə malikdir o inəklərdə balasalma, ölü və ya həyat qabiliyyətini itirmiş buzovların doğulması, pnevmoniya, enteritlər, artitlər, ensefalitlərlə xarakterizə edilir.

Qoyunların xlamidiozu:- xlamidialı balasalma, enzootiki balasalma, viruslu balasalma, kontagioz, enzootiki gedişli xəstəlik olub, əsasən boğazlığın axırıncı həftəsində balasalma və ya yaşama qabiliyyəti olmayan quzuların doğulması ilə səciyyələnir.

Xəstəlik ilk dəfə Şotlandiyada bakterial infeksiyalardan fərqlənən qoyunların enzootiki balasalması

zamanı aşkar edilmişdir. Keçmiş SSRİ-də qoyunların xlamidiozu 1965-ci ildə, Azrbaycanda isə 1969-cu ildə müəyyən edilmişdir.

Xlamidioz xəstəliyi qoynçuluq təsərrüfatlarına ciddi ziyan vurur. Enzootiki balasalmanın törədicisi insanlar üçün də patogendir.

Xəstəliyin törədicisi. Qoyunların xlamidiozunun törədicisi" chlamydophila abortus ovis"-dir. Xlamidialar adi işıq mikroskopları altında yaxşı görünürlər. Elementar cisimciklərin diametrləri 350 nm-dir.

C.abortus ovis 6-7 günlük toyuq rüşeymində yaxşı boy verir və 8-12 gün sonra embrionu öldürür. Xlamidialara laborator heyvanlarından ağ siçanlar, siçovullar, hind donuzları, ada dovşanları həssasdırlar və yoluxdurma zamanı onlarda pnevmoniya inkişaf edir.

Xlamidiaların davamlılığı az öyrənilmişdir. Atılmış balada törədici mənfi 20 °C-də bir neçə ay aktiv vəziyyətdə qalır.Xarici mühitdə bir neçə gündən sonra , 100°C-də isə dərhal məhv olurlar.

Epizootologiyası .İnfeksiyanın mənbəyi xəstə və xəstəliyi keçirmiş heyvanlardır. Qoyunların xlamidiozu adətən döl kompaniyası zamanı epizootiya şəklində keçməklə geniş surətdə yayılır.Təsərrüfatda ilk infeksiya zamanı yoluxma 23- 30% və bəzən 60% təşkil edir. Ən çoxu şişəklər və 2-ci doğar heyvanlar xəstələnirlər.Xəstəlik balaatmadan və erkən doğumdan sonra yaranır və sonrakı illərdə heyvanların xəstələnmə faizi aşağı düşür.

Xlamidioza görə qeyri-sağlam təsərrüfatlardan gətirilmiş heyvanlar da gizli amilgəzdirən kimi özünü göstərməklə növbəti döl kompaniyasına qədər xəstəlik törədicisini xarici mühitə yayır.

Heyvanların kütləvi yoluxması sağlam qoyunların xəstələrlə boğazlıq dövründə, döl vaxtı və ondan 2 ay sonra kontaktda olması zamanı baş verir. Yoluxmuş yemlər, su, heyvanlara qulluq əşyaları xəstəlik törədicisinin ötürülmə faktoru ola bilər. Qoyunların əksəriyyəti cütləşmə dövründə yoluxurlar. Təbii şəraitdə yoluxma alimentar yolla və cütləşmə zamanı baş verir.

Patogenezi. Xlamidialar böğaz heyvanlarda plasenta toxumasını zədələyir, kotilidontlarda nekroz törədir və nəticədə döl tələf olur. Bundan əlavə daxili orqanlarda da inkişaf edərək onların fəaliyyətini pozur. Eksperimental xəstəlik zamanı qaraciyər, dalaq, böyrəklər, ağciyər, reqional limfa düyünləri, beyin və s. orqanlardan amili ayırmaq mümkündür.

Orqanizmə düşmüş amil toksin hasil edir və qana keçərək ayrı-ayrı orqan və toxumalara paylanır. Orqanizmin cavab reaksiyası kimi bədən temperaturu yüksəlir, qaraciyərdə nekroz sahələri yaranır. Cinsiyyət üzvlərinə amilin toplanması nəticəsində xlamidialar xorion epitelisində kotelidonların xovlarına toplanır, çoxalır və nekroz törədir.

Kliniki əlamətləri- təbii şəraitdə inqubasiya dövrü bir neçə aydan bir ilə qədər, eksperimental yoluxmada isə 5-7 həftə davam edir.

Xəstəlik gizli və tipik gedişli ola bilir. Xəstəliyin gizli gedişi yalnız qan zərdabının KBR-ilə müayinə zamanı aşkar edilir. Gizli xəstəlikdə qoyunlarda doğum normal keçir, bu qəbildən olan heyvanlar infeksiyanın yayıcısı hesab edilir.

Tipik gedişli xəstəlik balasalmalara və vaxtından əvvəl doğuma, zəif , yaşamağa qadir olmayan quzuların doğulması ilə səciyyələnir.

Balaatmış qoyunların ümumi vəziyyəti ağır olur, bəzən bir neçə gündən sonra tələf olur.

Patoloji -anatomik dəyişikliklər. Heyvanlarda plasentanın iltihabı, dölün zədələnməsi müşahidə edilir. Atılmış döldə adətən müxtəlif intensivli qanlı şişkinliklər, dərialtı və əzələ toxumalarında qansağıntıları, həmçinin döş və qarın boşluqlarında qanlı-serozlu transsudant tapılır. Atılmış döl bir çox hallarda mumiyalaşır. Döl pərdələri, kotiledonlar üzərində qan sağıntılarından əlavə nekroz sahələri nəzərə çarpır. Böyrəklərdə dərin distrofiki və nekrotiki dəyişikliklər görünur.

Diaqnostikası və təfriqi diaqnostikası. Xəstəliyin kliniki əlamətləri və patanatomiki dəyişiklikləri spesifik deyil. Buna görə də diaqnoz məqsədi ilə laboratoriya üsullarından istifadə edilir. Qoyunların xlamidioz balasalması üçün laborator diaqnostikası vacibdir. Patoloji materaldan hazırlanmış yaxmalar Stemp üsulu ilə boyanır və müayinə zamanı qrup və tək hallarda hüceyrədaxili və xaricində qırmızı rəngdə 300-350-nm böyüklükdə elementar cisimciklər görünür. Bundan başqa yaxmaların boyanması üçün Romanovski-Gimza, Kastanedo və Makiavello üsullarından istifadə edilir.

Diaqnozun qoyulmasında seroloji reaksiyalardan KBR effektlidir. Daha dəqiq üsul isə amilin 6-7 günlük toyuq embrionundan ayrılmasıdır.

Qoyunlarda təfriqi diaqnostika zamanı bruselyozdan, salmanelyozdan, kampilobakteriozdan, listeriyozdan, leptospirozdan, toksaplazmozdan təfriq etmək lazımdır.

Müalicəsi. Xlamidiozun müalicəsi hələ kifayət qədər öyrənilməmişdir. Sulfanilamid preparatları xlamidialara təsir etmir,əsasən tetrasiklin qrupu (tetrasiklin, biomisin, oksitetrasiklin, dibomisin və s.) antibiotiklərinin tətbiqindən ümidverici nəticələr alınmışdır. Boğaz qoyunların 1kq diri çəkisinə 7-30 mq eritromisini 3-4 gün verdikdə yaxşı nəticə alınır, preparatlar kəpək və s. yemlərlə verilə bilər.

İmmunitet və spesifiki mübarizə tədbirləri: Xlamidialar zəif immunogenlik aktivliyinə malikdirlər. Xlamidiozların spesifik profilaktikası üçün vaksinlər hazırlamışlar. Rusiyada qoyunların xlamidialı balasalmasına qarşı inaktivasiya edilmiş emulsin-vaksin (ÜİEBİ) tətbiq edilir. Bəzi xarici ölkələrdə qoyunlarda spesifik profilaktika məqsədilə

formalinli inaktivləşmiş vaksin və aliminium-hidroksidli formal vaksindən istifadə edilir. Mayalanmadan əvvəl heyvanların həmin vaksinlərlə vaksinasiyası balaatmanı kəskin şəkildə azaldır.

Xəstəliyin profilaktikası üçün kompleks baytarlıq-sanitariya tədbirləri aparılmalıdır.

Təsərrüfata yeni gətirilmiş heyvanlar nəzarətdə saxlanmalı və şübhəli hallarda laboratoriya müayinələri aparılmalıdır. Mayalanma işi xüsusi ayrılmış yerlərdə aparılmalı və törədici qoçların sperması xəstəlik törədicisinə görə yoxlanılmalıdır. Heyvanlar saxlanılan binalarda vaxtaşırı olaraq dezinfeksiya işləri görülməlidir.

Qeyri sağlam təsərrüfatlardan, xüsusi baytarlıq-sanitariya və müalicə-profilaktika tədbirləri həyata keçirildikdən30 gün sonra məhdudiyyətlər götürülə bilər.

İri buynuzlu heyvanların xlamidiozu.

Xlamidioz başlıca olaraq inəklərin xroniki xəstəliyi olub, dölətrafı qişaların zədələnməsi, balasalmalarla, vaxtından əvvəl ölü və ya yaşama qabiliyyəti olmayan buzovların doğulması ilə səciyyələnir.

Tarixi arayış. Keçmiş SSRİ-də bu xəstəlik ilk dəfə 1967-ci ildə V.İ.Terskix və R.Z.Kurbanov, buzovlarda isə 1959-cu ildə O.İ.Çervonski tərəfindən müəyyən edilmişdir.

Xəstəlik bir çox ölkələrdə o cümlədən Azərbaycan Respublikasında da qaramal və camışlar arasında yayılmışdır. Bütün regionlarda xlamidioz heyvandarlığa iqtisadi ziyan vurur, bununla yanaşı insanların sağlamlığına təhlükə törədir.

Xəstəliyin törədicisi: -törədici chlamydophila abortus. Xlamidialara xas olan tipik nişanələrə malikdir. Onu sondan, balalıq ifrazatlarından, atılmış dölün parenximatoz orqanlarından və şirdanın mötəviyyatından ayırmaq olar.

Törədici 6-7 günlük toyuq rüşeyminin sarılıq kisəsində aktiv çoxalır və onları yoluxdurmanın 4-6 günü öldürülür. Ağ siçanlar və hind donuzları xəstəliyə həssasdırlar.

Otlarda, yoluxmuş əşyalarda bir neçə həftə, heyvandarlıq binalarında 5 həftə, pasterizə olunmamış süddə 23 gün yaşama qabiliyyətini saxlayır. Qaynadılma mikroorqanizmləri 2-10 dəq. ərzində məhv edir.

Epizootologiyası:- Xəstəliyin əsas mənbəi xəstə və ölmüş xəstə heyvan cəsədləridir.

Sağlam heyvanların yoluxması əsasən alimentar və aerogen yolla baş verir. Xlamidioz xəstəliyi stasionar xarakter daşıyır. Xəstəlik daha çox qışda və yazda qeydə alınır ki, bu da qışlama dövründə inəklərin doğumu ilə əlaqədardır.

Klinik əlamətləri:- İBH-da xlamidioz geniş spektirli kliniki əlamətlərlə xarakterikdir. İnəklərdə əsas kliniki nişanələr adətən boğazlığın 7-9-cu aylarında, bəzən də 4-cü ayında baş verən balasalmalardır. Xəstəlik qəflətən başlayır, bədən temperaturu 40,5°C yüksəlməkdən başqa heç bir kliniki əlaməti olmur.

Balasalmış heyvanlarda, xüsusən ilk dəfə doğan inəklərdə sonun ləngiməsi, metritlər, vaginitlər inkişaf edir və nəhayət qısırlıq baş verir.

Xlamidiozun əsas nişanələri, qastroenterokolitlər, poliartritlər, bronxopnevmaniyalar, keratokonyuvitlər, ensefalomielitlərdir. Bu nişanələr eyni vaxtda təzahür etmirlər.

Pataloji-anatomik nişanələr:-heyvanlarda plasentanın iltihabı, dölün zədələnməsi müşahidə edilir. Atılmış döldə qan sağıntıları və şişginlik, qarın və köks boşluğunda qanlı serozlu transudat görürünür. Bəzən atılmış bala quru qanqrenalı olur. Döl pərdələri, kotiledonlar üzərində qan sağıntılarından əlavə nekroz sahələri nəzərə çarpır. Dölün qaraciyərində öd axarları boyunca limfa-histositar proliferatlar, dalaqda diffuz və məhdud sahəli retikuloendotelial hiperplaziya hiss edilir. Böyrəkdə dərin distrofik və nekrotiki dəyişikliklər görünür.

Diaqnozu- Xəstəliyin kliniki əlamətləri və patoloji –anatomik dəyişiklikləri spesifik deyil. Buna görə də diaqnoz məqsədilə laboratoriya üsullarından istifadə edilir.Bunun üçün cinsiyyət yolunun axıntısı , döl pərdəsi, kotelodonlar, xorion qişası və dölün daxili orqanlarından nümunə götürülərək yaxma hazırlanır və mikroskopiya olunur.

Patoloji materialdan hazırlanmış yaxmalar Stemp üsulu ilə boyanır və müayinə zamanı qrup və tək halda hüceyrə daxili və xaricində qırmızı rəngdə 300 – 500 nm böyüklükdə elementar cisimciklər görünür. Bundan başqa yaxmaların boyanması üçün May-Qryunvald, Romanovsi –Gimza, Kastansdo və Makiovello üsullarından istifadə edilir.

Təfriqi diaqnoz:-Xəstəliyi bruselyoz, salmonelyoz, listeriyoz, septospiroz və digərlərindən təfriq etmək lazımdır.

Müalicəsi: Xlamidiozun müalicəsi üçün müxtəlif preparatlar təklif edilmişdir .Bütün bakterial infeksiyalarda effektli olan sulifamid preparatları və bir sıra antibiotiklər (penisilien, polimiksin, kanamitsin, streptomisin) xlamidiozun müalicəsində effekt vermir.

Tetrasiklin qrupu antibiotikləri xlamidiozun müalicəsində effektli təsir göstərir,lakin müalicə olunmuş heyvanların orqanlarında xlamidiozun törədicisi qala bilir və təkrar yoluxma baş verə bilir. Bunu nəzərə alaraq qeyri-sağlam təsərrüfatdan alınmış bala profilaktik müalicəyə cəlb olunmalıdır, ona görədə xəstələnib sağalmış inəklərdən rekonvalisent serrum(xəstə heyvandan alınmış qanın serrumunda antitellanın miqdarı 1:20-dən yuxarı olsun) alınaraq hər kq diri çəkiyə 0,7 ml hesabı ilə 2 dəfə 3-cü və 10-cü günlərdə infeksiya edilir.Xəstə heyvanların müalicə effektini yüksəltmək üçün alınmış serruma heyvanın hər kq diri çəkisinə 10 min təsir vahidi dibiomisin əlavə olunmalıdır Əgər rekonvalisent

serrum hazırlamaq mümkün deyilsə onda xəstələrin müalicəsi üçün oksitetrasiklin və ya tetrasiklindən istifadə olunur. Preparat 2 dəfə inyeksiya edilməlidir birinci sutkada hər kq diri çəkiyə 5000 tV və 8-9 gündən sonra müalicə təkrar edilir.

Qeyri-sağlam təsərrüfatlarda inək və düyələr arasında balasalmanın və ölü bala doğulmasının qarşısını almaq üçün doğuma 4-6 həftə qalmış dəri altı olaraq 10 min tV hər kq diri çəki hesabı ilə güclü təsirə malik vitaminlərin 10%-li qarışığı 10 gün fasilə ilə 2 dəfə inyeksiya edilməsi müsbət nəticə verir.

Törədici buğalarda xəstəliyə şübhə olarsa onda yuxarıda göstərilən qayda da onlar müalicə edilməlidir.

Hazırda xlamidiozun müalicəsində dibiomisin, ditetrasiklin, tilan, farmazin təklif olunur.

Nəticə: Hazırda heyvanları peyvənd etmək üçün Ukraynanın Sumski biofabrikində hazırlanmış,"Qoyunların xlamidiozunun balasalmasına qarşı hazırlanmış emulsin vaksin " o cümlədən başqa heyvanların peyvəndi üçün də işlədilir.Həmin vaksin bir il immunitet yaratmaqla peyvənd olunmuş heyvanları 96-98% qoruyur.

Rusiyanın Novoçerkask biofabrikində " Buynuzlu heyvanların xlamidiozuna qarşı inaktivləşdirilmiş kultural vaksin".Bu vaksin 5 ml olmaqla üç dəfə dərialtı vurulur və 6 ay immunitet yaradır.

Macarıstanın "Filaksiya" firması tərəfindən hazırlanmış "Xlamidioza qarşı inaktivləşdirilmiş emulsin vaksin" geniş istifadə edilir.

Leptaspiroz, Aueski xəstəliyi və xlamidioza qarşı hazırlanmış polivalent vaksin yaxşı effekt verir.

Mübarizə tədbirləri: Xəstəlik müəyyən edilən zaman həmin ferma qeyri-sağlam elan olunur və məhdudiyyət qoyulur.

Xlamidioza görə qeyri-sağlam təsərrüfatlarda aşağıda göstərilən tədbirlər həyata keçirilməlidir; xəstə təsərrüfatdan heyvanların çıxarılmasına və həmin təsərrüfata heyvanların gətirilməsinə icazə verilmir.

Heyvanların qruplaşdırılmasına yol verilmir.

Xəstə heyvanlardan alınmış məhsulların zərərsizləşdirmədən istifadəsinə yol verilməməlidir.

Xəstə təsərrüfata kənar şəxslərin gəlməsinə qadağa qoyulur.

Heyvanların sərbəst cütləşməsinə yol verilməməlidir.

Xəstə heyvanlar saxlanılan binalar gündəlik olaraq mexaniki təmizləməklə dezinfeksiya (2 %-li yeyici natrium qələvisi, 5%li formalin və digər dezinfeksiya preparatları ilə aparılmalıdır.Yem qalıqları, peyin,döşənək materialları və s. xüsusi burtlarda toplanıb biotermik zərərsizləşdirilir.

Ədəbiyyat

1. Əliyev E.A.,Əzimov İ.M.,Vəliyev U.M.,Səfi N.V., "Epizootologiya və infeksion xəstəliklər" UniPrint Bakı 2013, 1020 səh. 2.Mitrofanov P.M.İri buynuzlu heyvanların xlamidiozu və ona qarşı mübarizə.Novosibirsk,1980

3.Baytarlıq qanunçuluğu 4-cü cild 391-393 səh. 4.İri buynuzlu heyvanların xlamidiozuna qarşı mübarizə tədbirləri təlimatı.1989. 5.Q.Ə.Sarıyev "Azərbaycanda qoyunların xlamidioz balasalması və ona qarşı mübarizə tədbirləri" bayt.elmləri doktoru.Avtoreferat 2004

Хламидиоз животных

Н.А.Мустафаева, М.А.Мамедова, М.А.Гараева, К.М.Алиев

Хламидиоз крупного и мелького рогатого скота-(лат.*Chlamydophila abortus*- хламидийный или энзоотический аборт коров)-примущественно хроническая болезнь,характеризующайся заражением околоплодных оболочек, абортами преждевременным рождением мертвых или нежизноспособных телят.

Хламидии поражают более 20 видов млекопитающих ,в том числе человека,и более 130 видов птиц ,поэтому хламидиозы относятся к зоонозным инфекциям.

Ключевые слова: *желточный мешок, эмбрион,, конъюнктивит, бактерии, хламидии, полиартрит.*

Clamıdıosıs of anımals

N.A.Mustafayeva, M.A.Mammadova, M. A Garayeva, K.M.Aliyev

Chlamydia is a major cattle and Melk beasts- (lat.*Chlamydophila abortus*- chlamydial or enzootic abortion of cows) predominantly chronic disease, infection of the membranes characterizes abortion or premature birth unsustainable dead calves.

Chlamydia affect more than 20 species of mammals, including humans, and more than 130 species of birds, so chlamydiosis are zoonotic infections.

***Key words**: yolk sac, embryo, conjunctivitis, rickettsia, bacteria, chlamydia, polyarthritis.*